

PAT-NO: JP404279997A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04279997 A
TITLE: SUB-TOTAL DISCOUNTING METHOD
PUBN-DATE: October 6, 1992

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
OTAKI, TOMIO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
TERAOKA SEIKO CO LTD N/A

APPL-NO: JP02408482
APPL-DATE: December 27, 1990
INT-CL (IPC): G07G001/12, G07G001/12
US-CL-CURRENT: 705/19

ABSTRACT:

PURPOSE: To count the tax more correctly without performing complicated calculation compared with the conventional method.

CONSTITUTION: By using a sales data processor 1, when a tax rate is one kind, the tax rate is multiplied by the sub-total amount after discount, a tax amount is calculated, the calculated tax amount is added to the sub-total amount after the discount and the payment amount of a customer is calculated. When the tax rate is not one kind, the tax rate is multiplied by the price of the individual merchandise, the tax amount is calculated, the accumulating totals of the tax amount are added to the sub-total amount after the discount

and the payment amount of the customer is calculated.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-279997

(43) 公開日 平成4年(1992)10月6日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1 H	8921-3E		
	3 6 1 D	8921-3E		
	E	8921-3E		

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平2-408482

(22) 出願日 平成2年(1990)12月27日

(71) 出願人 000145068

株式会社寺岡精工

東京都大田区久が原5丁目13番12号

(72) 発明者 大滝 富雄

東京都大田区久が原5丁目13番12号 株式

会社寺岡精工内

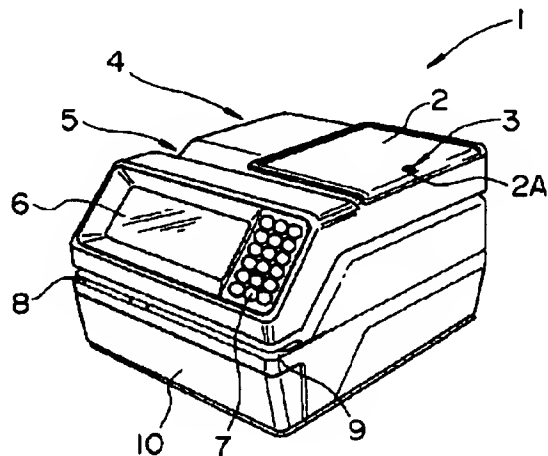
(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54) 【発明の名称】 小計値引方法

(57) 【要約】

【目的】 従来と比べて複雑な計算をすることなく、しかも、より正確に税金の計算を行うことを可能とする。

【構成】 税率が1種類の場合には、値引後の小計額に税率を乗じて税金額を算出し、算出された税金額を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出する。また、税率が1種類でない場合には、個々の商品の値段にその商品の税率を乗じて税金額を算出し、この税金額の累計を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客の購入商品を登録すると共に、顧客から商品の代金を受け取って精算処理を行う販売データ処理装置において、顧客が購入した商品の税率が1種類か否かを判断する判断手段を設け、前記税率が1種類の場合には、値引後の小計額に税率を乗じて税金額を算出し、算出された前記税金額を前記値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出すると共に、前記税率が1種類でない場合には、個々の商品の値段にその商品の税率を乗じて税金額を算出し、この税金額の累計を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出することを特徴とする小計値引方法。

【請求項2】 前記販売データ処理装置は、各商品毎に品名、価格、税率等のデータを記憶したメモリを備えると共に、登録した商品のデータを一旦レシート用バッファ内に記憶し、登録終了後、まとめてレシートに印字するように構成されており、前記判断手段は、前記レシート用バッファ内に記憶されている商品の税率が1種類か否かを判断することを特徴とする請求項1記載の小計値引方法。

【請求項3】 前記値引は、前記小計額の数パーセントを値引するパーセント値引であることを特徴とする請求項1または請求項2記載の小計値引方法。

【請求項4】 前記値引は、前記小計額より一定の金額を値引する定額値引であることを特徴とする請求項1または請求項2記載の小計値引方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、顧客の購入商品を登録すると共に、顧客から商品の代金を受け取って精算処理を行う電子式キャッシュレジスタ（以下、ECRという）、POS（Point-Of-Sales:販売時点情報処理）システムの端末装置あるいは対面販売用電子秤等の販売データ処理装置において、精算処理時に小計額の値引を行う小計値引方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 スーパーマーケットやコンビニエンスストア等の小売店においては、会員サービスや特売日のサービスとして値引サービスが行われている。通常、この値引サービスには、パーセント値引と定額値引との2種類がある。このうち、パーセント値引とは、顧客の買上金額の合計（小計額）の数%を値引するものであり、また、定額値引とは、例えば、顧客が1万円以上の商品を買上げた場合には500円値引するということに、顧客の小計額より一定の金額を値引するものである。ところで、日本においては、1989年より消費税が導入され、商品によっては内税の商品と外税の商品とがある。また、米国や英国においては、従来より、外税方式の税金が採用されている。従って、上述した値引サービスを行う場合、税金の処理が問題となる。

【0003】 そこで、従来、例えば、パーセント値引をする場合、以下に示す方法を取っていた。

（イ）まず、個々の商品の価格に税率を乗じて個々の商品毎の税金額 t を算出し、この税金額 t を累計して合計の税金額 T を算出する。

（ロ）次に、小計額 P に基づいて、例えば、次式より値引額 S を算出する。尚、①式において、 n は値引率である。

$$S = n \times P \cdots \cdots \textcircled{1}$$

（ハ）そして、最終的な顧客の支払金額 M を次式により算出する。

$$M = P - S + T \cdots \cdots \textcircled{2}$$

一方、定額値引をする場合、値引額 S は、上述した①式によるのではなく、一定額 C である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上述した従来の値引方法においては、値引前の金額（商品の価格）によって税金を計算している関係上、顧客は税金については値引のメリットを受けていないという不都合があった。

【0005】 ここで、極端な例を示すと、小計額が10,000円の買い物に50%値引する場合、税率が3%とすると、上述した②式より、値引後の金額5,000円に税金300円（ $= 10,000 \times 0.03$ ）を加えた5,300円が顧客の支払金額 M となる。この場合、税金300円は、値引後の金額5,000円の6%に相当する。

【0006】 尤も、上述した不都合は、理論的には、値引金額を個々の商品に割り振り、個々の商品の値引後の価格を計算し、その値引後の価格に基づいて税金を計算することにより解決することができる。ところが、顧客の購入商品の中に内税の商品と外税の商品とが混在している場合や内税の商品でも税率が異なる商品が混在している場合には、税金算出処理が複雑となり、実際的ではない。尚、パーセント値引の場合には、商品の価格に値引率をかけることにより、値引後の商品の価格を比較的容易に計算できる。しかし、定額値引の場合には、値引額をどのような基準で個々の商品に割り振るべきであるのかが明確ではなく、実際問題としては値引の実施は難しい。

【0007】 本発明は、このような背景の下になされたもので、従来と比べて複雑な計算をすることなく、しかも、より正確に税金の計算を行うことを可能とした小計値引方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 請求項1記載の発明は、顧客の購入商品を登録すると共に、顧客から商品の代金を受け取って精算処理を行う販売データ処理装置において、顧客が購入した商品の税率が1種類か否かを判断する判断手段を設け、前記税率が1種類の場合には、値引

後の小計額に税率を乗じて税金額を算出し、算出された前記税金額を前記値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出すると共に、前記税率が1種類でない場合には、個々の商品の値段にその商品の税率を乗じて税金額を算出し、この税金額の累計を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出することを特徴としている。

【0009】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記販売データ処理装置は、各商品毎に品名、価格、税率等のデータを記憶したメモリを備えると共に、登録した商品のデータを一旦レシート用バッファ内に記憶し、登録終了後、まとめてレシートに印字するように構成されており、前記判断手段は、前記レシート用バッファ内に記憶されている商品の税率が1種類か否かを判断することを特徴としている。

【0010】さらに、請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載の発明において、前記値引は、前記小計額の数パーセントを値引するパーセント値引であることを特徴としている。

【0011】加えて、請求項4記載の発明は、請求項1または請求項2記載の発明において、前記値引は、前記小計額より一定の金額を値引する定額値引であることを特徴としている。

【0012】

【作用】請求項1記載の発明によれば、税率が1種類の場合には、値引後の小計額に税率を乗じて税金額を算出し、算出された税金額を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出する。また、税率が1種類でない場合には、個々の商品の値段にその商品の税率を乗じて税金額を算出し、この税金額の累計を値引後の小計額に加算して顧客の支払金額を算出する。

【0013】また、請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明において、販売データ処理装置は、登録した商品のデータを一旦レシート用バッファ内に記憶し、登録終了後、まとめてレシートに印字する。また、判断手段は、レシート用バッファ内に記憶されている商品の税率が1種類か否かを判断する。

【0014】さらに、請求項3記載の発明によれば、請求項1または請求項2記載の発明において、値引は、小計額の数パーセントを値引して行われる。

【0015】加えて、請求項4記載の発明によれば、請求項1または請求項2記載の発明において、値引は、小計額より一定の金額を値引して行われる。

【実施例】本発明の一実施例について説明する前に、上述した課題を解決するための基本的な考え方について説明する。本発明の特徴は、顧客が購入した商品の中に税率の異なる商品が混在しているか否かを判断し、混在している場合と混在していない場合とで小計の値引をする際の税金の計算方法を変えた点にある。尚、本発明は、単品の値引ではなく、あくまで小計額についての値引を対象としている。単品の値引であれば、当然値引後の金

額で税金を計算するからである。

【0016】例えば、今、値引サービスとして小計額の10%を値引するとする。また、顧客がA、B、Cの3つの商品を購入した場合、それぞれ商品の価格を、500円、1,000円、2,000円とすると、小計額Pは、3つの商品で3,500円となる。以下、各商品の税率が異なる場合と、税率が同じ場合との具体的な計算方法について説明する。

【0017】(1) A、B、Cの商品の税率が1種類でない場合

この場合には、従来と同様の値引処理が行われる。例えば、商品Aの税率が0%（これは非課税および内税の場合であり、この場合も税金の一種とみなす）、商品Bの税率が3%、商品Cの税率が5%とする。

(イ) まず、各商品の価格に税率を乗じて各商品毎の税金tを算出し、これらを累計して税金額Tを算出する。

商品Aの税金 $TA = 500 \times 0.00 = 0$ 円

商品Bの税金 $TB = 1,000 \times 0.03 = 30$ 円

商品Cの税金 $TC = 2,000 \times 0.05 = 100$ 円

∴

$T = tA + tB + tC = 130$ 円

(ロ) 次に、小計額Pと値引率n（=10%）とから値引額Sを上述した④式により算出する。

$S = n \times P = 0.1 \times 3,500 = 350$ 円

(ハ) 次に、小計額Pと値引額Sとから値引後の小計額P'を算出する。

$P' = P - S = 3,500 - 350$

$= 3,150$ 円

(二) そして、値引後の小計額P'と税金額Tとを加算して最終的な顧客の支払金額Mを算出する。

$M = P' + T = 3,150 + 130$

$= 3,280$ 円

尚、定額値引の場合には、上述した値引額Sが一定金額となるだけであり、他の計算方法は同じである。

【0018】(2) A、B、Cの商品の税率が1種類である場合

本発明では、この場合に限り、以下に示す方法によって値引を算出する。例えば、商品A、B、Cの税率が共に3%とする。

(イ) まず、小計額Pと値引率n（=10%）とから値引額Sを上述した④式により算出する。

$S = n \times P = 0.1 \times 3,500 = 350$ 円

(ロ) 次に、小計額Pと値引額Sとから値引後の小計額P'を算出する。

$P' = P - S = 3,500 - 350$

$= 3,150$ 円

(ハ) 次に、値引後の小計額P'に税率を乗じてと税金額Tを算出する。

$T = P' \times 0.03 = 3,150 \times 0.03$

$= 94.5 \rightarrow 95$ 円（まるめ等の端数処理）

(二)そして、値引後の小計額P'と税金額Tとを加算して最終的な顧客の支払金額Mを算出する。

$$M = P' + T = 3,150 + 95 \\ = 3,245 \text{ 円}$$

【0019】(2)' 尚、参考までに、上述した(2)の場合の従来の計算方法を以下に示す。

(イ)まず、各商品の価格に税率を乗じて各商品毎の税金tを算出し、これらを累計して税金額Tを算出する。

$$\text{商品Aの税金 } TA = 500 \times 0.03 = 15 \text{ 円}$$

$$\text{商品Bの税金 } TB = 1,000 \times 0.03 = 30 \text{ 円}$$

$$\text{商品Cの税金 } TC = 2,000 \times 0.03 = 60 \text{ 円}$$

∴

$$T = tA + tB + tC = 105 \text{ 円}$$

(ロ)次に、小計額Pと値引率n(=10%)とから値引額Sを上述した④式により算出する。

$$S = n \times P = 0.1 \times 3,500 = 350 \text{ 円}$$

(ハ)次に、小計額Pと値引額Sとから値引後の小計額P'を算出する。

$$P' = P - S = 3,500 - 350 \\ = 3,150 \text{ 円}$$

(二)そして、値引後の小計額P'と税金額Tとを加算して最終的な顧客の支払金額Mを算出する。

$$M = P' + T = 3,150 + 105 \\ = 3,255 \text{ 円}$$

【0020】以上説明した計算方法の結果をまとめると、図10に示すようになる。この図からわかるように、税率が1種類の場合には、従来の計算方法による計算(2)'の場合)より本発明の計算方法による計算(2)の場合)のほうが税金が安くなる。これは、値引後の小計額P'に税率を乗じてと税金額Tを算出しているからである。

【0021】以下、図面を参照して、本発明の一実施例について説明する。図1は本発明の一実施例による小計値引方法を適用した販売データ処理装置1の外観構成を示す斜視図である。図1において、販売データ処理装置1の上面には、商品重量を計量する秤皿2が設けられると共に、秤皿2の下部には水準器3が配設されており、水準器3は秤皿2の透視窓2Aを介して視認できるようになっている。また、秤皿2の側部にはレシート・ジャーナルを印字するプリンタを収納したレシート・ジャーナルプリンタ収納部4が配設されており、レシートはレシート発行口5から発行されるようになっている。また、販売データ処理装置1の操作側には、顧客の購入商品の品名や値段/値引額等を店員へ表示するLCD(液晶ディスプレイ)からなる店員用表示部6と、テンキー・ファンクションキーを備えたキー入力部7が配設されている。尚、店員用表示部6の前面には、5×16の計80個のタッチキーを備えたタッチパネル部18が設けられており、このタッチキーは商品番号入力用の商品キ

一や各種ファンクションキーとして用いられる。また、操作側の下部には、内蔵のスリップリンタ用のスリッブ(伝票)を挿入するための挿入口8と、磁気カード読取用の磁気カードリーダー9とが配設され、更にその下部にはキャッシュボックス10が配設されている。他方、操作側と反対側(客側)には、顧客の購入商品の品名や値段/値引額等を表示するプラズマディスプレイからなる客用表示部17(図示略)が配設されている。

【0022】次に、図2に販売データ処理装置1の電気的構成のブロック図を示す。この図において、販売データ処理装置1は、装置各部を制御するCPU(中央処理装置)11と、制御プログラムが格納されたROM12と、各種データが格納されるRAM13と、レシート・ジャーナルプリンタ14と、スリップリンタ15と、磁気カードリーダー9と、秤皿2へ載置した商品重量を計量する計量部16と、上述した店員用表示部6と、客用表示部17と、上述したキー入力部7と、上述したタッチパネル部18とから構成されている。

【0023】ここで、RAM13は、図3に示すように、フラグ・レジスタエリア13Aと、各商品に対応したデータを記憶するプリセットデータエリア(商品ファイル)13Bと、実績データエリア(各種実績ファイル)13Cと、レシート用バッファ13Dとに区分されている。プリセットデータエリア13Bには、図4に示すように、各商品に対して設定された0~9999までの商品番号(品番)(本例では2345)に対応して、商品名(本例では豚ロース肉)、単位重量当たりの単価(定額商品の場合には、単位個数当たりの値段)(本例では300円)、税率(本例では外税率3%)等が記憶されている。また、実績データエリア13Cには、図5に示すように、品番毎に重量(個数)および金額についての日計および累計の実績データが記憶される。さらに、レシート用バッファ13Dには、図6に示すように、登録した順番に、品番、商品名、単価(値段)、重量(個数)、金額および税率等からなる登録商品データが記憶される。この登録商品データは、登録終了後、まとめてレシートに印字される。また、レシート用バッファ13Dには、図6には図示していないが、累計エリアが設けられており、買上商品の個数である合計点数、金額累計P、税金累計T、合計金額M(=P+T)が記憶される。尚、プリセットデータエリア13Bおよびレシート用バッファ13Dにおいて、単価とあるのは計量商品の場合であり、値段とあるのは定額商品の場合である。また、実績データエリア13Cおよびレシート用バッファ13Dにおいて、重量とあるのは計量商品の場合であり、個数とあるのは定額商品の場合である。

【0024】このような構成において、ある顧客がこの販売データ処理装置1において商品を購入する場合のCPU11および店員の処理について図7の処理図に基づいて説明する。尚、この販売データ処理装置1は、計量

商品の対面販売用であり、通常、商品陳列用のショーケースの上部に配置されている。そして、店員は、顧客と対面し、会話をしながら商品の登録処理を行う。

【0025】店員は、顧客が購入を希望する商品を開き、ショーケースからその商品を取り出して（必要ならば包装して）、商品収納袋に収納した後、ステップSP1の処理へ進み、顧客が購入を希望する商品の品番を入力する。即ち、店員は、タッチパネル部18の商品キー、あるいは、キー入力部7のテンキーおよびファンクションキーのひとつである「品番」キーを用いてその商品の品番を入力する。これより、CPU11は、その品番を検索キーとして商品ファイル13Bを検索し、商品ファイル13Bからこの品番の商品データ（商品名、単価または値段、税率等）を読み出し、フラグ・レジスタエリア13Aの各レジスタに記憶すると共に、レシート用バッファ13Dに記憶する。そして、CPU11は、商品名と単価（または値段）を店員用表示部17および客用表示部17に表示する。尚、商品ファイル13Bの商品データの中には、その商品が計量商品か定額商品かを示すフラグが記憶されており、CPU11は、店員用表示部6に計量商品か定額商品かの区別を表示する。今、計量商品であるとする、店員は、その商品を秤皿2上に載置する。これにより、CPU11は、計量部16から出力される重量信号とレジスタに記憶された単価とから商品の値段を算出する。また、店員は、計量終了後、キー入力部7のファンクションキー「+」を押す。これにより、CPU11は、商品データをレシート用バッファ13Dに記憶する。また、この際、CPU11は、レシート用バッファ13Dの累計エリアのデータ、即ち、上述した合計点数、金額累計P、税金累計T、合計金額M（=P+T）を更新する。尚、各商品毎の税金tは、上述した（1）の（イ）に示すように、商品の金額と税率とから算出する。そして、ステップSP2へ進む。

【0026】ステップSP2では、店員は、顧客に購入希望商品の全ての登録処理が終了したか否かを確認する。まだ購入希望商品がある場合には、ステップSP1へ戻り、上述した商品登録処理を繰返す。そして、全ての商品登録が終了した場合には、ステップSP3へ進む。

【0027】ステップSP3では、店員は、登録終了を意味するファンクションキーの「小計」キーを操作した後、ステップSP4へ進む。

【0028】ステップSP4では、CPU11は、店員用表示部6および客用表示部17にレシート用バッファ13Dの累計エリアに記憶されている金額累計P、税金累計T、合計金額Mを、例えば、図8に示すように表示した後、ステップSP5へ進む。

【0029】ステップSP5では、店員は、値引をするか否かを判断する。この判断は、例えば、この店の会員

に対して5%の小計値引を行う場合には、顧客に会員であるか否か（会員カードを所持しているか否か）を問い合わせて行う。そして、顧客が会員である場合、即ち、値引をする場合には、ステップSP6へ進む。

【0030】ステップSP6では、店員は、値引のための操作を行う。例えば、キー入力部7のテンキー「5」およびファンクションキーのひとつである「値引」キーを操作する。尚、上述したステップSP5およびSP6の処理は、CPU11に行わせるようにしてもよい。例えば、店員が磁気カードリーダー9において会員カードに記憶されている内容を読み取らせることにより行わせたり、定額値引で例えば小計額の合計が5,000円以上の場合に200円値引するというように、小計額によって値引するか否かを判断できる場合などである。そして、ステップSP7へ進む。

【0031】ステップSP7では、CPU11は、レシート用バッファ13Dに記憶されている税率をチェックし、各商品の税率が1種類か否かを判断する。この判断結果が「NO」の場合、即ち、各商品の税率が1種類でない場合には、ステップSP8へ進む。

【0032】ステップSP8では、CPU11は、値引額Sを上述した（1）の（ロ）の計算方法によって算出する。例えば、パーセント値引で、小計額Pが1,500円、値引率nが5%の場合、値引額Sは、次式で示すように、75円となる。そして、CPU11は、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP9へ進む。

$$S = 1,500 \times 0.05 = 75 \text{円}$$

【0033】ステップSP9では、CPU11は、値引後の小計額P'を上述した（1）の（ハ）の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP10へ進む。

【0034】ステップSP10では、CPU11は、最終的な顧客の支払金額Mを上述した（1）の（ニ）の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP15へ進む。

【0035】一方、ステップSP7の判断結果が「YES」の場合、即ち、各商品の税率が1種類である場合には、ステップSP11へ進む。

【0036】ステップSP11では、CPU11は、値引額Sを上述した（2）の（イ）の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP12へ進む。

【0037】ステップSP12では、CPU11は、値引後の小計額P'を上述した（2）の（ロ）の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP13へ進む。

【0038】ステップSP13では、税金額Tを上述した（2）の（ハ）の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップS

P14へ進む。

【0039】ステップSP14では、CPU11は、最終的な顧客の支払金額Mを上述した(2)の(二)の計算方法によって算出し、店員用表示部6および客用表示部17に表示した後、ステップSP15へ進む。

【0040】また、ステップSP5の判断結果が「N O」の場合、即ち、値引をしない場合には、ステップSP15へ進む。

【0041】ステップSP15では、CPU11は、図9に示すレシートの印字を行う。即ち、レシート・ジャーナルプリンタ14を駆動して商品データ(図9のaの部分参照)、買上金額および小計値引額(図9のbの部分参照、但し、値引を行わない場合には印字されない)、小計、税金累計、合計をレシート用紙上に印字させる。この際、CPU11は、実績データエリア13Cのデータを更新する。CPU11は、そして、ステップSP16へ進む。

【0042】ステップSP16では、店員は、精算処理を行う。即ち、顧客が客用表示部17に表示された合計金額を見て紙幣等を店員に渡すと、店員は、商品、レシートおよびつり銭を顧客に渡した後、一連の作業を終了する。

【0043】尚、本発明の趣旨は、小計値引処理をした場合に顧客から受け取る税金(外税分)をどうするかということであり、店舗側として税金の計算をどうするかという点を問題にしていないので、内税の場合の税金の計算についてはその説明を省略している。これは、内税は顧客の支払額に直接影響しないからである。

【0044】また、上述した一実施例においては、登録処理時に商品データをレシート用紙に印字するのではなく、登録処理終了後、商品データをまとめて印字するようにしている。このため、値引計算をする際、税率が1種類か否かを判断するようにしている。しかしながら、レシート用バッファ13Dに商品データを記憶するのではなく、登録処理時に商品データをレシート用紙に印字するようにしてもよい。但し、この場合にもレシート用バッファ13Dの累計エリアのデータ、即ち、合計点数、金額累計P、税金累計T、合計金額Mを記憶すると共に、登録処理時、商品を登録する毎に税率が1種類か否かを判断するようにする。この判断は、例えば、最初に登録した商品の税率を記憶しておき、以後、登録された商品の税率が記憶されている税率と同じか否かによって判断するようにすればよい。

【0045】さらに、上述した一実施例においては、商品登録処理時に各累計データを算出する例を示したが、店員がファンクションキーの「小計」キーを操作した場合に各累計データを算出するようにしてもよい。

【0046】加えて、上述した一実施例においては、登録処理時およびレシートの商品データ欄に、商品毎の税率、税金を表示および印字しない例を示したが、表示お

よび印字するようにしてもよい。

【0047】また、上述した一実施例においては、本発明を、単体で使用するいわゆるスタンドアロンタイプの販売データ処理装置に適用した例を示したが、複数台の装置をコントローラまたは親機に接続してシステムを構成し、コントローラまたは親機の商品ファイルおよび実績ファイルを用いて処理する場合に本発明を適用してもよい。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、以下に示す効果がある。

(イ) 顧客の購入した商品の税率が1種類の場合には、値引後の小計額によって税金が計算されるので、税金の計算を正確に行うことができる。

(ロ) 従来に比べ、計算が複雑にならない。

(ハ) 顧客の購入した商品の税率が2種類以上の場合には、従来と同じ方法であって、本発明によっても従来の欠点が完全に解決できる訳ではないが、現在の日本についていえば、内税と外税(3%)の2種類の税率だけであり、スーパーマーケットやコンビニエンスストア等では特殊の商品を除けば、ほとんど外税商品である。従って、これらの店舗では税率が1種類の場合で処理される機会が非常に多い。従って、実用上、極めて有益である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による小計値引方法を適用した販売データ処理装置1の外観構成を示す斜視図である。

【図2】本発明の一実施例による小計値引方法を適用した販売データ処理装置1の電気的構成を示すブロック図である。

【図3】RAM13の構成の一例を示す図である。

【図4】プリセットデータエリア13Bの構成の一例を示す図である。

【図5】実績データエリア13Cの構成の一例を示す図である。

【図6】レシート用バッファ13Dの構成の一例を示す図である。

【図7】ある顧客が販売データ処理装置1において商品を購入する場合のCPU11および店員の処理を表す処理図である。

【図8】店員用表示部6および客用表示部17の表示の一例を示す図である。

【図9】レシートの印字の一例を示す図である。

【図10】本発明および従来の小計値引方法それぞれによる計算結果の一例を示す図である。

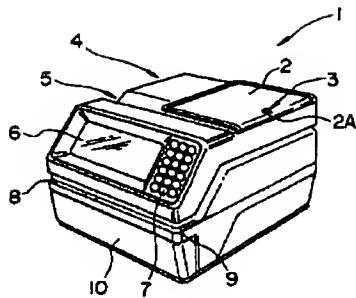
【符号の説明】

1 販売データ処理装置
11 CPU
12 ROM

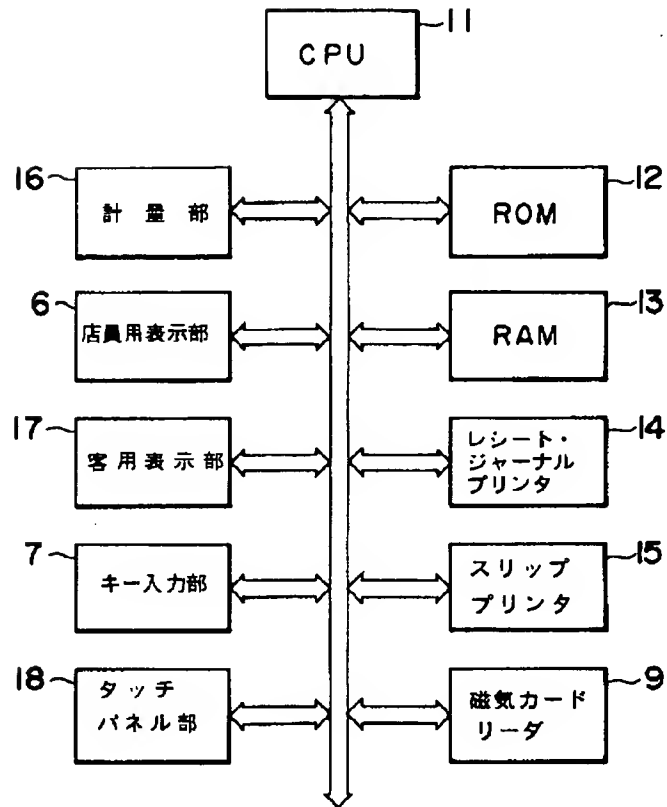
11
13 RAM
13C 実績データエリア

12
13D レシート用バッファ
14 レシート・ジャーナルプリンタ

【図1】



【図2】



【図3】

13	
フラグ・レジスタエリア	13A
プリセットデータエリア	13B
実績データエリア	13C
レシート用バッファ	13D

【図4】

【図5】

13B			
品番	商品名	単価(値段)	税率
2345	豚ロース肉	300	3

13C				
品番	日計		累計	
	重量(個数)	金額	重量(個数)	金額
2345	8500	10500	12723	38189

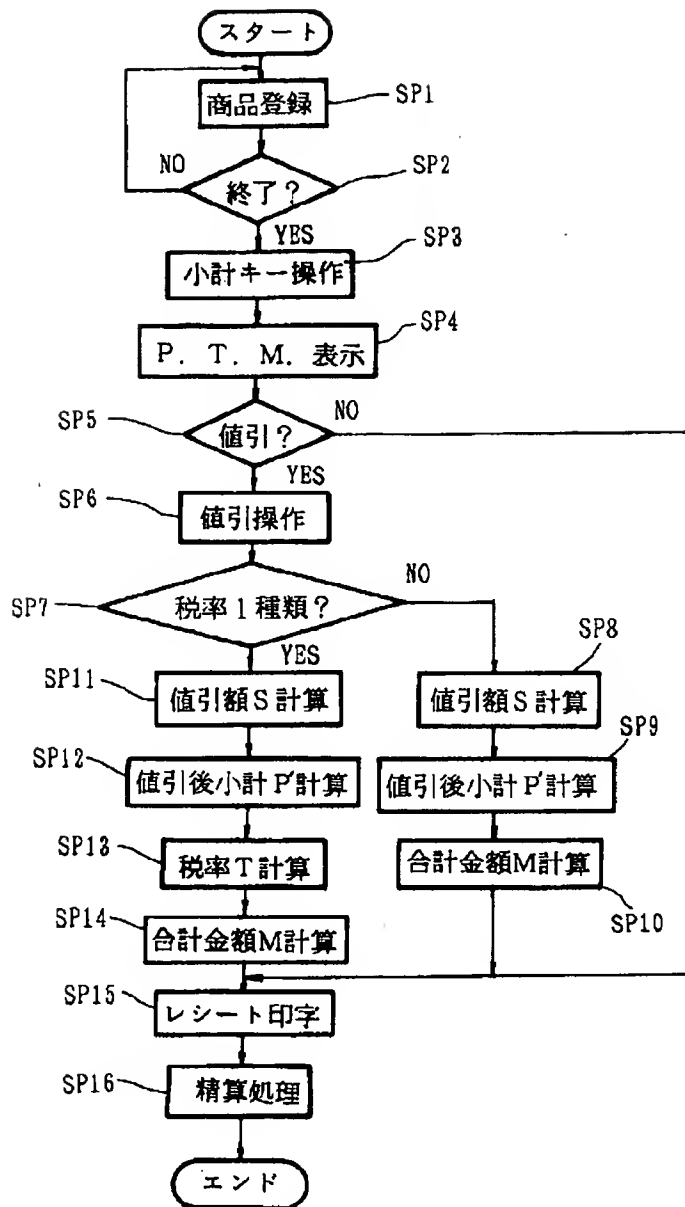
【図6】

【図8】

13D						
番号	品番	商品名	単価(値段)	重量(個数)	金額	税率
1	xxx	xxxxx	xxx	xxxxx	xxx	x
2	xxx	xxxxx	xxx	xxx	xxx	x
N	2345	豚ロース肉	300	500	1500	3

小計金額	xxxx円
税金累計	xxx円
合計	xxxx円

【図7】



【図10】

	(1)	(2)	(2')
小計額 (P)	3,500円	3,500円	3,500円
値引額 (S)	350円	350円	350円
税金額 (T)	130円	95円	105円
支払金額 (M)	3,280円	3,245円	3,255円

【図9】

スーパー○○	
1990.12.1	
××××	×××円
××××	×××円
⋮	⋮
××××	×××円

買上金額	5120円
小計値引	-256円

小 計	4864円
税金累計	148円

合 計	5012円